Journal of African Population Studies (JAPS)

UAPS UEPA

Article Original

Alphabétisation et accessibilité cognitive à la planification familiale chez les femmes au Niger : une analyse des disparités urbain-rural

Citation : Olaitan Elihou, A. ; Mouftaou, A. S. ; Aichatou, H. B. Alphabétisation et accessibilité cognitive à la planification familiale chez les femmes au Niger : une analyse des disparités urbain-rural. *Journal of African Population Studies* **2026**, *39(2)*, 5321. https://doi.org/10.59147/fc1wxc42

Academic Editor: Ngianga- Bakwin Kandala

Received: 27 December 2025
Accepted: 18 July 2026
Published: 22 September 2026

Publisher's Note: JAPS stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Olaitan Elihou Adje [1,2,] *, Mouftaou Amadou Sanni [1] et Aichatou Hamadou Balla [2]

[1] Laboratoire de Recherche en Sciences de la Population et du Développement (LaReSPD), Université de Parakou, Bénin ; OEA : elihouadje@gmail.com; MAS : mouftaouamadousanni@yahoo.fr

[2] EVIHDAF, Yaoundé, Cameroun; AHB : AichatouHamadou@evihdaf.com

* Correspondence: elihouadje@gmail.com

Résumé : Les inégalités structurelles d'accessibilité cognitive, c'est-à-dire la capacité des femmes à accéder à l'information, à la comprendre et à l'intégrer dans leurs décisions en matière de planification familiale, conditionnent l'utilisation contraceptive moderne. Nous examinons dans quelle mesure les inégalités d'alphabétisation entre femmes et entre milieux urbains et ruraux se traduisent en inégalités d'accessibilité cognitive à la planification familiale au Niger. À partir d'une classification hiérarchique ascendante, nous avons opérationnalisé l'accessibilité cognitive, puis mesuré son association avec l'alphabétisation à l'aide de modèles de régression logistique binaire et multinomiale. 38 % des femmes du milieu rural présentent une faible accessibilité cognitive, contre 22 % en milieu urbain. Les résultats du modèle de régression logistique multinomiale indiquent que les femmes alphabétisées sont 3,48 fois (IC 95 % : 1,07-11,4) plus susceptibles d'avoir une accessibilité cognitive moyenne plutôt qu'une accessibilité cognitive faible, avec ajustement pour le milieu de résidence. L'interaction entre l'alphabétisation et le milieu de résidence n'est pas statistiquement significative, ne permettant pas de conclure à une variation de l'effet selon le milieu. Nos résultats positionnent la réduction des inégalités d'alphabétisation comme stratégie à long terme visant à assurer une accessibilité cognitive universelle à la planification familiale au Niger.

Mots-clés : accessibilité cognitive ; planification familiale ; alphabétisation ; milieu de résidence ; inégalités

1. Introduction

Au cours des dernières décennies, l'Afrique subsaharienne a connu une amélioration globale d'un ensemble d'indicateurs de développement, mais demeure marquée par de profondes inégalités qui agissent comme des barrières à un développement durable. Les tendances en matière de fécondité indiquent que l'indice synthétique de fécondité a connu une baisse significative depuis 1960, passant d'une moyenne de 6,57 enfants par femme à 4,33 en 2023 [1]. Cependant, d'importantes disparités s'observent entre les pays d'Afrique subsaharienne et ceux d'Afrique du Nord [2]. Parallèlement, les ménages les plus riches affichent un déclin plus rapide de leur fécondité contrairement aux ménages pauvres [3]. En matière d'urbanisation, 44 % de la population d'Afrique subsaharienne vit dans les villes en 2024 contre 14 % en 1960. Tabutin et Schoumaker [4] soulignent que des défis associés à cette évolution constante s'expriment en termes d'accès inégal à l'eau potable, à l'électricité, au logement et aux services d'assainissement. Le niveau d'alphabétisation a régulièrement évolué (69 % des 15 ans et plus en 2024) mais avec des inégalités persistantes selon le genre, le niveau de vie des ménages et le niveau d'investissement des pays dans l'éducation scolaire [5,6]. Alors que ces différents changements en cours constituent des opportunités de développement, les inégalités qui y sont associées posent d'importants enjeux et nécessitent des investissements soutenus dans des domaines tels que la santé et l'éducation.

C'est le cas du Niger, pays francophone d'Afrique de l'Ouest, qui fait face à d'importantes contraintes en matière de fécondité et d'alphabétisation des femmes, couplées à de fortes disparités entre les zones urbaines et rurales. Avec un nombre moyen de 6,14 enfants par femme en 2023, soit l'un des indices de fécondité les plus élevés au monde, le Niger enregistre l'un des plus faibles taux d'alphabétisation des adultes (15 ans ou plus) estimés en 2022 à 48 % chez les hommes et à 26 % chez les femmes [1,7]. Ces inégalités sont encore plus prononcées lorsqu'on considère le milieu de résidence des femmes ou leur statut socio-économique, sachant que 80 % de la population vit en milieu rural [8]. Dans un tel contexte, les inégalités de genre en matière d'alphabétisation et, donc, de compétences cognitives associées, sont susceptibles de limiter la capacité des femmes à saisir les opportunités liées à la transition démographique pour le contrôle de leur fécondité et la participation économique.

Face à ces défis, la planification familiale est l'un des leviers que le pays reconnaît comme susceptibles d'améliorer ses indicateurs de santé. En effet, la littérature théorique et empirique établit un lien direct entre l'accès à la planification familiale et la réduction des décès maternels et infantiles, entre autres, en prévenant les grossesses non désirées et les avortements clandestins [9–12]. La place de la planification familiale dans les politiques nationales du Niger se reflète dans ses plans quinquennaux d'action budgétisés qui y sont dédiés [13]. Mais en dépit de cet engagement à l'échelle nationale, l'adoption des méthodes modernes de planification familiale au Niger reste limitée avec un taux de prévalence contraceptive moderne de 10 % en 2021 chez les femmes en âge de procréer [14]. Dans ces conditions, connaître qui et où ont la capacité de se repérer dans l'offre contraceptive, de comprendre les messages et de les mobiliser dans leurs décisions est capital pour assurer l'accès des femmes à la planification familiale. Il est encore plus capital d'examiner cette capacité, que nous traduisons ici par l'*accessibilité cognitive à la planification familiale,* lorsque l'on considère la faible alphabétisation des femmes et les inégalités selon le milieu de résidence au Niger.

L'accessibilité cognitive est l'une des six dimensions de l'accessibilité à la planification familiale, selon Choi et al. [15]. Nous inscrivons son analyse dans le cadre général de l'accès aux soins de santé proposé par Levesque et al [16]. Ce cadre définit cinq dimensions de l'accès du côté de l'offre (facilité d'approche, acceptabilité, disponibilité, abordabilité, pertinence) et cinq dimensions correspondantes du côté de la demande (capacités à percevoir, à rechercher, à atteindre, à payer, à s'engager). Nous nous situons du côté de la demande, c'est-à-dire des femmes, et examinons l'accessibilité cognitive à la planification familiale eu égard aux capacités à percevoir et à rechercher. De ce point de vue, nous entendons par « accessibilité cognitive à la planification familiale », la capacité, pour une femme, d'accéder à l'information sur la planification familiale, d'en repérer les principales composantes (méthodes et sources de services) et de s'y orienter de façon suffisamment claire pour pouvoir intégrer cette information dans ses décisions en matière de fécondité et de contraception. Cette définition que nous proposons de l'accessibilité cognitive explicite et articule, à partir d'un cadre reconnu de l'accès aux soins, une dimension déjà présente dans le champ de la planification familiale, mais rarement isolée et mesurée de manière systématique.

Nous dégageons trois composantes de l'accessibilité cognitive à la planification familiale (PF), à savoir (1) la connaissance de la contraception moderne, (2) la connaissance des sources formelles des méthodes contraceptives et (3) l'exposition à l'information sur la PF. Nous mobilisons les données secondaires d'une enquête au Niger pour opérationnaliser l'accessibilité cognitive en vue de comprendre dans quelle mesure les inégalités d'alphabétisation entre femmes et entre milieux urbains et ruraux se traduisent par des inégalités d'accessibilité cognitive à la planification familiale. Pour cela, nous répondons aux deux questions suivantes : *L'alphabétisation est-elle associée à une meilleure accessibilité cognitive à l'information sur la planification familiale ? L'intensité de cette association diffère-t-elle entre milieu urbain et milieu rural ?* L'hypothèse sous-jacente à notre première question de recherche est que les femmes alphabétisées présentent une accessibilité cognitive plus élevée à la planification familiale que les femmes non alphabétisées. Quant à la deuxième question de recherche, nous faisons l'hypothèse que l'association entre l'alphabétisation et l'accessibilité cognitive à la planification familiale varie selon le milieu de résidence.

Soulignons que les travaux empiriques sur la planification familiale mesurent déjà l'accessibilité cognitive des femmes, mais de manière partielle. De nombreuses études utilisent des indicateurs tels que la connaissance d'au moins une méthode moderne, le score de connaissance des méthodes ou le fait d'avoir déjà entendu parler de la planification familiale [17–20]. Ces mesures reflètent une dimension essentielle de l'accessibilité cognitive : savoir qu'une offre contraceptive existe et pouvoir nommer certaines méthodes contraceptives. D'autres mesures, moins souvent intégrées aux travaux, concernent la connaissance des lieux ou la recherche spontanée d'informations sur la planification familiale. Toutefois,

ces approches présentent deux limites majeures. Premièrement, la dimension cognitive de l'accessibilité à la planification familiale demeure le plus souvent implicite et, deuxièmement, les mesures sont largement unidimensionnelles. Contrairement aux approches conventionnelles qui traitent la connaissance de la PF comme un simple score de mémorisation, cette étude propose de la redéfinir comme un capital cognitif dynamique, articulé autour des capacités individuelles à percevoir et à rechercher selon le modèle de Levesque. Sur cette base, notre étude vise, premièrement, à évaluer l'association entre l'alphabétisation et l'accessibilité cognitive à la PF telle que nous la définissons, puis, deuxièmement, à examiner si cette association varie significativement selon le milieu de résidence.

2. Matériels et Méthodes

2.1. Données et population d'étude

Nous utilisons les données secondaires du Niger[1] d'une étude multipays transversale et à méthodes mixtes, menée dans le cadre du projet R4S financé par l'USAID [21]. L'étude visait à produire des données probantes sur la compréhension, la perception et les expériences des femmes, des hommes, des prestataires de santé ainsi que des leaders communautaires concernant l'auto-prise en charge en matière de planification familiale. La collecte des données s'est déroulée de mai à juillet 2022 dans les régions de Niamey et de Zinder. Nous exploitons exclusivement les données issues des enquêtes quantitatives menées auprès des femmes et des ménages dans le présent article. Le questionnaire-femme incluait, en effet, un ensemble de questions, notamment sur les caractéristiques sociodémographiques et l'accès à l'information en matière de planification familiale. Quant au questionnaire ménage, il a permis de recueillir des informations sur la possession de biens et d'équipements, les sources d'eau et les matériaux de cuisson, ainsi que sur les caractéristiques des logements.

Notre échantillon d'étude est composé de l'ensemble des répondantes de 15 à 49 ans éligibles à l'enquête auprès des femmes, soit un total de 510 femmes, chacune associée aux données correspondantes de son ménage. Une femme est éligible (i)-lorsqu'elle est mariée, vit en couple comme mariée, ou a eu un partenaire romantique/sexuel au cours des trois derniers mois précédant l'enquête, et (ii)-lorsqu'elle utilise une méthode moderne de contraception[2] ou qu'elle exprime des besoins non satisfaits en matière de planification familiale au moment de l'enquête. Les besoins non satisfaits sont définis ici comme les femmes qui ne sont pas enceintes, qui n'utilisent pas de méthode de contraception moderne et qui ne souhaitent pas être enceintes dans les deux prochaines années (ou ne savent pas encore quand elles souhaitent l'être), voire pas du tout. Pour des raisons de simplicité, nous définissons la population d'étude comme celle des femmes d'âge reproductif en relation qui utilisent une méthode moderne de contraception, ou qui ont des besoins non satisfaits en matière de planification familiale.

L'échantillon a été sélectionné par tirage aléatoire stratifié à deux degrés, avec, au premier degré, des zones de dénombrement et, au second degré, les ménages. Les zones de dénombrement ont été sélectionnées par tirage aléatoire proportionnel à la taille des ménages et les ménages par tirage aléatoire simple. Dans chaque ménage tiré, toutes les femmes éligibles et consentantes ont été systématiquement interrogées. L'échantillon obtenu est représentatif des deux régions d'étude, dans leur ensemble, mais ne l'est pas au niveau national dans la mesure où les régions ont été sélectionnées de manière raisonnée. Cela dit, les régions de Niamey et de Zinder présentent des contextes d'urbanisation très différents, propices à l'analyse des disparités urbaines-rurales telles que nous les entendons dans cet article.

2.2. Variables de l'étude

2.2.1. Variables de résultat

Le profil d'accessibilité cognitive des femmes ainsi que chacune de ses trois composantes conceptuelles constitue les variables de résultat de notre étude. Nous distinguons trois variables binaires de l'accessibilité cognitive, relatives à chaque composante : la connaissance des méthodes de PF, la connaissance des sources formelles de PF et l'exposition informationnelle à la PF. Les variables « connaissance des méthodes de PF » et « connaissance des sources formelles de PF » sont dérivées, chacune, de scores de connaissance que nous avons construits.

---

1 L'étude a été également conduite au Népal et en Ouganda

2 Étaient considérées comme méthodes modernes : l'implant, le dispositif intra-utérin, les injectables, la pilule contraceptive orale, la contraception d'urgence, le préservatif masculin, le préservatif féminin, le diaphragme, la mousse/gelée, la méthode du collier ou des jours fixes, la méthode de l'aménorrhée lactationnelle

Le score de connaissance des méthodes de PF est une variable quantitative allant de 0 à 11 qui indique le nombre total de méthodes contraceptives modernes dont la femme a entendu parler au moins une fois. Les méthodes contraceptives modernes considérées sont, d'une part, les méthodes contraceptives que les femmes peuvent auto-utiliser (pilule contraceptive orale, contraception d'urgence, préservatif masculin, préservatif féminin, diaphragme, mousse/gelée, méthode du collier ou des jours fixes, méthode de l'aménorrhée lactationnelle), et, d'autre part, les méthodes contraceptives qui nécessitent l'intervention d'un prestataire de santé (implant, dispositif intra-utérin et injectable). Nous définissons une bonne connaissance des méthodes contraceptives comme la connaissance d'au moins 4 des 11 méthodes retenues. Ce seuil reflète une connaissance diversifiée des options de contraception et est cohérent avec des travaux similaires dans la littérature [17,22]. De plus, il est situé dans nos données au-dessus du score moyen de connaissance des méthodes modernes (3.67), mais demeure en dessous du troisième quartile (5), de manière à ne pas restreindre la bonne connaissance aux femmes les plus informées. Ainsi, la connaissance des méthodes de PF prend la valeur « 1 » lorsque la femme connaît 4 méthodes contraceptives modernes ou plus, et « 0 » sinon.

La connaissance des sources formelles a été mesurée à partir de la question à choix multiple : « Quels sont les endroits que vous connaissez où l'on pourrait obtenir une méthode ? ». Le score de connaissance des sources formelles a mesuré le nombre total de sources formelles (hôpital, centre de santé, poste de santé, agent de santé communautaire, clinique mobile, pharmacie ou dépôt pharmaceutique) connues. Sur la base de la distribution des scores des femmes, nous définissons deux catégories de connaissance des sources formelles : la faible connaissance (codée « 0 ») et la connaissance diversifiée (codée « 1 »). Une femme est considérée comme ayant une connaissance diversifiée si elle déclare connaître au moins deux sources formelles pour obtenir une méthode de planification familiale. Pour ce qui est de l'exposition informationnelle à la PF, elle a été appréciée par la recherche d'informations au cours des douze derniers mois. Les participantes étaient interrogées sur le fait d'avoir recherché des informations concernant : (i) le moment où les couples peuvent tomber enceintes, (ii) les différentes méthodes contraceptives, et (iii) la gestion des effets secondaires des méthodes. Nous avons construit un indicateur binaire opposant les femmes n'ayant recherché aucune information à celles ayant recherché au moins une de ces trois informations. Nous interprétons cet indicateur comme une forme d'exposition informationnelle active à la PF, mesurant la dimension « capacité à rechercher » du cadre de Levesque et al. Les connaissances des méthodes contraceptives et des sources formelles mesurent, quant à elles, la « capacité à percevoir » l'offre.

La principale variable de résultat, l'accessibilité cognitive à la planification familiale, est une variable catégorielle construite à partir des deux scores de connaissances et de la variable binaire d'exposition informationnelle. Son mode de construction est décrit en détail dans la section consacrée aux méthodes d'analyse de données.

2.2.2. Variables explicatives principales et de contrôle

Les variables explicatives principales de notre étude sont l'alphabétisation, le niveau de résidence et l'interaction entre les deux (alphabétisation × résidence). L'alphabétisation est une variable binaire prenant la valeur 1 pour alphabétisée et 0 pour non alphabétisée. Ne disposant pas d'une question sur la capacité à lire et à écrire en français, nous utilisons le niveau scolaire atteint comme proxy de l'alphabétisation. L'un des objectifs majeurs de l'enseignement primaire étant de doter les individus des fondamentaux, c'est-à-dire lire, écrire et compter [23], nous considérons comme alphabétisée toute femme ayant fréquenté au moins une année du cycle primaire, qu'elle ait achevé ou non le cycle complet. Pour ce qui est du niveau de résidence, il est codé 1 pour le milieu urbain et 0 pour le milieu rural. En conséquence, l'interaction entre l'alphabétisation et le milieu de résidence est une variable binaire dont la valeur est 1 si la femme est alphabétisée et réside en milieu rural, et 0 sinon.

La région (Niamey, Zinder), le groupe d'âge (15-24, 25-34, 34-49), la situation matrimoniale (mariée, non mariée), le nombre d'enfants vivants (0-1, 2-3, 4 ou plus) ainsi que le tertile de richesse (pauvre, moyen, riche) constituent les variables de contrôle de notre étude. Le tertile de richesse a été construit au niveau des données de ménages, à partir des variables relatives aux caractéristiques des logements et aux biens possédés. Nous avons appliqué une analyse en composantes principales à ces différentes variables et avons extrait, du premier axe factoriel, des scores de richesse des ménages. La répartition de ces scores en trois groupes égaux, basée sur les 33e et 66e percentiles, donne les catégories « pauvre », « moyen » et « riche » du tertile de richesse.

2.3. Analyse des données

Les méthodes d'analyse employées sont l'analyse descriptive, la classification hiérarchique et les modèles de régression logistique (binaires et multinomials). Toutes les analyses sont effectuées sous le logiciel R (version 4.4.3) et, sauf mention contraire, les résultats présentés sont pondérés en tenant compte du plan d'échantillonnage.

2.3.1. Analyses descriptives

Les analyses descriptives portent sur les pourcentages pondérés de femmes appartenant aux différentes catégories des variables de l'étude. Nous avons également calculé les valeurs moyennes et les erreurs standard des scores continus de connaissance pour décrire les différents profils d'accessibilité cognitive. Des tests d'indépendance de chi-deux ont, par ailleurs, été réalisés pour mesurer l'association entre chaque dimension de l'accessibilité cognitive et le milieu de résidence.

2.3.2. Classification hiérarchique et définition des profils d'accessibilité cognitive

Pour identifier les profils d'accessibilité cognitive, nous avons effectué une classification hiérarchique ascendante à partir du score de connaissance des méthodes, du score de connaissance des sources formelles et de l'exposition informationnelle à la planification familiale. Nous avons privilégié les scores continus de connaissance en lieu et place des variables de résultat relatives aux deux premières composantes de l'accessibilité cognitive afin d'augmenter la variabilité de l'information et donc d'obtenir des classes plus distinctes.

Chacune des trois variables ayant servi à l'établissement des profils a été centrée et réduite afin d'assurer une contribution égale à la classification. Nous avons ensuite appliqué la méthode de Ward (minimisation de l'augmentation de l'inertie intra-classe à chaque regroupement) à la matrice de distances euclidiennes entre les individus. Le nombre final de classes retenues s'est déterminé en deux étapes. La première étape a consisté en l'analyse du graphique de perte d'inertie intraclasse (**figure A1** en annexe), ainsi que dans la visualisation du dendrogramme (**figure A2** en annexe). À l'issue de cette première étape, nous avons retenu trois partitionnements pertinents. La seconde étape a consisté à examiner non seulement la répartition des effectifs dans chaque partitionnement, mais surtout l'interprétabilité des profils au sein de chaque classe. Sur cette base, nous avons retenu une solution optimale de classes, permettant une catégorisation allant des classes à faible niveau d'accessibilité cognitive aux classes à niveau élevé. Chaque classe est dénommée en tenant simultanément compte du nombre moyen de méthodes contraceptives connues, du nombre moyen de sources formelles connues et du pourcentage d'exposition informationnelle au sein des femmes qui la composent. Les différents profils ainsi établis constituent les catégories de la variable « accessibilité cognitive globale ».

La classification a été réalisée sans pondération des individus. Toutefois, les analyses descriptives et multivariées subséquentes relatives à l'accessibilité cognitive tiennent compte des poids d'échantillonnage.

2.3.3. Modèles explicatifs de l'accessibilité cognitive

Le degré d'association entre l'alphabétisation et l'accessibilité cognitive à la planification familiale a été établi à l'aide de modèles de régression logistique. Pour chacune des trois dimensions de l'accessibilité cognitive, nous avons estimé un modèle de régression logistique binaire. Nous avons ensuite estimé un modèle de régression multinomiale de l'accessibilité cognitive globale, en prenant pour référence le niveau d'accessibilité le plus faible. Les variables explicatives de tous les modèles sont l'alphabétisation, le niveau de résidence, l'âge, le tertile de richesse et le nombre d'enfants vivants. Nous avons exclu la région et le statut matrimonial des modèles car la région est fortement corrélée au milieu de résidence et le statut matrimonial présente une distribution très asymétrique. Afin d'examiner si l'influence de l'alphabétisation diffère selon le milieu de résidence, nous avons systématiquement inclus une variable d'interaction *alphabétisation × résidence*.

Deux modèles de régression sont estimés par variable de résultat, soit un total de 8 modèles. Le premier modèle, que nous appelons modèle non ajusté, a pour seules variables explicatives l'alphabétisation, le milieu de résidence et l'interaction entre les deux. Le deuxième modèle ajuste le premier en tenant compte de l'âge, du tertile de richesse et du nombre d'enfants vivants. Par exemple, pour une sous-dimension binaire Y de l'accessibilité cognitive, les deux modèles sont traduits par :

$$\text{logit}(P(Y=1)) = \alpha + \beta_1 \text{Alphabétisation} + \beta_2 \text{Résidence} + \beta_3 (\text{Alphabétisation} \times \text{Résidence}) + \varepsilon \quad (1)$$

$$\text{logit}(P(Y=1)) = \alpha + \beta_1 \text{Alphabétisation} + \beta_2 \text{Résidence} + \beta_3 (\text{Alphabétisation} \times \text{Résidence}) + \gamma X + \varepsilon \quad (2)$$

Nous désignons par α l'intercept de chaque modèle, par ε le risque d'erreur, et par X (équation 2) l'ensemble des variables de contrôle (âge, tertile de richesse, nombre d'enfants vivants). En milieu rural (*Résidence = 0*), l'effet de l'alphabétisation est donné par β_1, tandis qu'en milieu urbain (*Résidence = 1*), cet effet est donné par $\beta_1 + \beta_3$. Le coefficient d'interaction β_3 indique ainsi la différence d'influence de l'alphabétisation entre les milieux urbains et ruraux. Les résultats des modèles de régression logistique binaire sont exprimés en odds ratios, et ceux des modèles de régression multinomiale en risques relatifs. Nous présentons également les intervalles de confiance à 95% de chaque odds ratio ou risque relatif, reflétant à la fois la significativité statistique et la précision de l'estimation. L'estimation est considérée statistiquement significative au seuil de 5 % si l'intervalle de confiance n'inclut pas la valeur nulle qui est de 1.

2.4. Considérations éthiques

Les analyses présentées dans cet article reposent sur des données individuelles mises à disposition en accès public par le projet R4S [21]. Le protocole d'enquête et les outils de collecte de données de l'étude ont été approuvés par le Comité National d'Éthique pour la Recherche en Santé du Niger et par le Comité d'Éthique et de la Recherche de FHI360. Lors de l'enquête, un consentement éclairé a été obtenu de toutes les personnes participantes ; pour les enquêtées mineures non émancipées (moins de 21 ans non mariées), le consentement d'un tuteur légal a été recueilli, en plus de l'assentiment de l'adolescente. Le fichier de données utilisé est entièrement anonymisé (absence d'identifiants directs) et aucune tentative de ré-identification des femmes n'a été ni ne sera entreprise.

3. Résultats

3.1. Caractéristiques sociodémographiques des femmes

Le **tableau 1** présente la population d'étude selon quelques caractéristiques sociodémographiques. 54 % des femmes enquêtées résident en milieu urbain et 46 % en milieu rural. La région de Niamey, presque exclusivement urbaine, représente 56 % de toutes les femmes enquêtées et 97 % de celles enquêtées en milieu urbain. Parallèlement, 44 % des enquêtées sont à Zinder et représentent 93 % des enquêtées résidant en milieu rural. La population d'étude est très majoritairement mariée (98 %), avec une proportion plus élevée de femmes âgées de 35 à 49 ans en milieu urbain (46 %). En milieu rural, la répartition des femmes selon l'âge est relativement équilibrée avec 37 % de femmes âgées de 25 à 34 ans, 35 % âgées de plus de 34 ans et 28 % âgées de moins de 25 ans.

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des femmes, par milieu de résidence

Variables	***Ensemble*** (N=510)[1]	***Rural*** (n=217; 46,3%)[1]	***Urbain*** (n=293; 53,7%)[1]
Région			
Zinder	230 (44,4%)	171 (92,8%)	59 (2,7%)
Niamey	280 (55,6%)	46 (7,2%)	234 (97,3%)
Groupe d'âge			
15-24	113 (19,8%)	75 (28,5%)	38 (12,3%)
25-34	185 (38,0%)	73 (36,7%)	112 (39,2%)
35-49	212 (42,2%)	69 (34,8%)	143 (48,5%)
Situation matrimoniale			
Non marriée	10 (2,1%)	1 (0,2%)	9 (3,7%)
Marriée	500 (97,9%)	216 (99,8%)	284 (96,3%)
Nombre d'enfants vivants			
0-1	74 (12,9%)	36 (11,8%)	38 (13,9%)
2-3	134 (25,1%)	57 (26,1%)	77 (24,2%)
4 +	302 (62,0%)	124 (62,1%)	178 (61,9%)
Tertile de richesse			
Pauvre	171 (38,7%)	164 (79,5%)	7 (3,6%)
Moyen	169 (28,5%)	52 (20,3%)	117 (35,6%)
Riche	170 (32,7%)	1 (0,2%)	169 (60,8%)

Variables	***Ensemble*** (N=510)[1]	***Rural*** (n=217; 46,3%)[1]	***Urbain*** (n=293; 53,7%)[1]
Alphabétisation			
Non Alphabétisé	296 (61,5%)	183 (90,2%)	113 (36,8%)
Alphabetisé	214 (38,5%)	34 (9,8%)	180 (63,2%)

[1] Les effectifs de population sont non pondérés et les pourcentages sont pondérés

Environ 3 enquêtées sur 5 ont au moins 4 enfants vivants, aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural. En termes de niveau de vie, les femmes du milieu rural sont majoritairement pauvres (80 %), tandis qu'en milieu urbain, 61 % des femmes appartiennent à un ménage « riche » et 36 % à un ménage de classe moyenne. Le niveau d'alphabétisation révèle, dans l'ensemble, que 39 % des femmes sont alphabétisées et 61 % ne le sont pas. Toutefois, d'importantes disparités s'observent entre les milieux de résidence, avec 10 % des femmes du milieu rural alphabétisées, contre 63 % de celles du milieu urbain.

3.2. Profils d'accessibilité cognitive globale

La classification hiérarchique, réalisée à partir des variables caractérisant les trois dimensions de l'accessibilité cognitive, a abouti au choix d'une partition en **trois** classes : faible, moyenne et élevée. Le choix de la partition finale a résulté d'une évaluation comparative des solutions allant de **2 à 5 classes**, sur la base du graphique de perte d'inertie (Figure A1) et du dendrogramme (Figure A2). D'une part, elle permet d'isoler de manière unique la rupture comportementale liée à la recherche active d'information (passant de 0 % dans les profils faibles et moyens à 100 % dans le profil élevé). D'autre part, elle assure un équilibre des effectifs nécessaire à la robustesse des modèles multivariés, alors qu'une partition plus fine aurait excessivement réduit la puissance statistique au sein des sous-groupes, notamment pour l'analyse des interactions.

Le profil à faible accessibilité cognitive se caractérise par les plus faibles moyennes du nombre de méthodes modernes (2,13) et de sources formelles (0,90) de planification familiale connues (**tableau 2**). Aucune femme de ce profil n'a été activement exposée à la planification familiale au cours des 12 derniers mois. Il en est de même des femmes appartenant au profil moyen d'accessibilité cognitive, mais qui connaissent, en moyenne, beaucoup plus de méthodes contraceptives modernes (4,16) et de sources formelles pour obtenir lesdites méthodes (1,86). À l'opposé, toutes les femmes dont l'accessibilité cognitive est définie comme élevée ont recherché activement de l'information sur la planification familiale au cours des 12 derniers mois et connaissent, en moyenne, plus de méthodes contraceptives que les autres (4,64). Le nombre de sources formelles connues pour obtenir une méthode moderne de contraception est élevé (1,74) mais reste légèrement inférieur à celui des femmes à accessibilité cognitive moyenne. Toutefois, l'examen des erreurs standards indique que la plage de précision empirique du nombre moyen de sources formelles connues chevauche les groupes à accessibilité cognitive moyenne et élevée. Ceci suggère que ces deux profils sont similaires quant aux connaissances des sources formelles de planification familiale. La répartition des femmes selon les profils indique que les femmes à faible accessibilité cognitive représentent 31 % de l'échantillon, et celles à accessibilité cognitive élevée, 27 %. La plus grande part des femmes, soit 42 %, appartient au profil d'accessibilité cognitive moyenne.

Tableau 2. Répartition des femmes selon le profil d'accessibilité cognitive et selon les dimensions caractérisant le profil

Profil d'accessibilité cognitive	Effectif	Pourcentage[1]	Nombre moyen de méthodes modernes connues [1, 2]	Nombre moyen de sources formelles connues [1, 2]	Pourcentage exposé à l'information [1]
Faible	156	30,6%	2,13 (0,091)	0,90 (0,024)	0,0%
Moyenne	214	42,0%	4,16 (0,143)	1,86 (0,048)	0,0%
Élevée	140	27,5%	4,64 (0,202)	1,74 (0,088)	100,0%

[1] Les pourcentages et les moyennes calculés ne sont pas pondérés ; [2] Les erreurs standard sont placées entre parenthèses

3.3. Disparités urbain–rural de l'accessibilité cognitive à la planification familiale

3.3.1. Disparités descriptives par milieu de résidence

Dans le **tableau 3**, nous présentons le pourcentage de femmes dans l'ensemble de la population et par milieu de résidence, selon les dimensions spécifiques de l'accessibilité cognitive à la planification familiale. Globalement, 44 % des femmes affichent une bonne connaissance des méthodes contraceptives, et cette connaissance varie significativement (p-value = 0,009 < 0,05) selon le milieu de résidence. En effet, 33 % des femmes du milieu rural ont une bonne connaissance des méthodes, contre 53 % en milieu urbain. En termes de connaissance des sources formelles, 46 % des femmes enquêtées ont une connaissance diversifiée. Cette connaissance diversifiée concerne 41 % des femmes du milieu rural, contre 51 % de celles du milieu urbain, mais le test du chi-deux ne révèle pas d'association significative entre la connaissance des sources formelles et le milieu de résidence. Quant à l'exposition informationnelle à la planification familiale, elle est de 27 % dans l'ensemble de la population d'étude, avec une différence non statistiquement significative entre les milieux ruraux et urbains (respectivement 26 % et 28 %). L'accessibilité cognitive globale, elle aussi, n'est pas corrélée au milieu de résidence (p-value = 0,126 > 0,10) mais présente quelques variations notables. Alors que le pourcentage de femmes présentant un niveau élevé d'accessibilité cognitive est approximativement similaire en milieu rural (26 %) et en milieu urbain (28 %), 36 % des femmes du milieu rural ont une accessibilité cognitive moyenne, contre 50 % en milieu urbain. De plus, le milieu urbain enregistre moins de femmes à faible accessibilité cognitive que le milieu rural (22 % contre 38 %).

Tableau 3. Répartition, par milieu de résidence, des femmes selon la dimension d'accessibilité cognitive

Forme d'accessibilité cognitive	**Ensemble** (N=510)[1]	*Rural* (n=217, 46,3%)[1]	*Urbain* (n=293, 53,7%)[1]	**p-value**[2]
Connaissance des méthodes				0,009
Faible	284 (56,5%)	150 (67,0%)	134 (47,4%)	
Bonne	226 (43,5%)	67 (33,0%)	159 (52,6%)	
Connaissance des sources formelles				0,350
Faible	295 (54,3%)	131 (59,5%)	164 (49,8%)	
Diversifiée	215 (45,7%)	86 (40,5%)	129 (50,2%)	
Exposition informationnelle				0,768
Non	370 (72,6%)	161 (73,8%)	209 (71,5%)	
Oui	140 (27,4%)	56 (26,2%)	84 (28,5%)	
Accessibilité cognitive globale				0,126
Faible	156 (29,3%)	82 (38,2%)	74 (21,6%)	
Moyenne	214 (43,3%)	79 (35,7%)	135 (49,9%)	
Élevée	140 (27,4%)	56 (26,2%)	84 (28,5%)	

[1] Les effectifs de population sont non pondérés et les pourcentages sont pondérés ; [2] p-value du test d'indépendance de chi-deux

3.3.2. Modélisations des disparités urbain-rural de l'accessibilité cognitive à la planification familiale

Le **tableau 4** présente les résultats des modèles de régression logistique binaire examinant l'association entre chaque dimension d'accessibilité cognitive, d'une part, et l'alphabétisation, le milieu de résidence et leur interaction, d'autre part. Pour chaque dimension expliquée, nous présentons, outre le modèle précédent (non ajusté), un second modèle ajusté pour les caractéristiques sociodémographiques et économiques des femmes.

Dans le modèle non ajusté, l'alphabétisation est associée à une propension 2,76 (IC 95 % : 0,90-8,47) plus élevée à connaître les méthodes modernes de contraception, mais cette association n'est pas significative à un seuil de 5 %. Après ajustement, l'odds ratio d'avoir une bonne connaissance des méthodes contraceptives est 4,14 fois plus élevé chez les femmes alphabétisées que chez les non alphabétisées. L'intervalle de confiance reste large (IC 95 % : 1,32–13,0), ce qui indique une estimation peu précise, mais il exclut la valeur nulle. À l'opposé, le milieu de résidence n'apparaît pas significativement associé à la connaissance des méthodes contraceptives. L'interaction entre l'alphabétisation et le milieu de résidence n'est pas non plus statistiquement concluante. Quoique non significatif, l'odds ratio de l'interaction,

inférieur à 1 (aOR = 0,45 ; IC 95 % : 0,09-2,30), suggère un effet relatif net de l'alphabétisation sur la connaissance contraceptive 2,2 fois plus élevé en milieu rural qu'en milieu urbain. Parmi les variables de contrôle, seul le tertile de richesse s'est avéré significativement associé à la connaissance des méthodes contraceptives : l'odds d'avoir une bonne connaissance des méthodes contraceptives est 2,86 (IC 95 % : 1,01-8,09) fois plus élevé chez les femmes riches que chez les femmes pauvres. Les femmes d'un groupe d'âge supérieur ou ayant un nombre élevé d'enfants vivants présentent également des odds ratios supérieurs à 1, mais les intervalles de confiance, incluant la valeur 1, limitent la significativité des conclusions.

Tableau 4. Régressions logistiques binaires de la connaissance des méthodes contraceptives, de la connaissance des sources formelles, et de l'exposition informationnelle à la planification familiale

Variables	Connaissance des méthodes		Connaissance des sources formelles		Exposition informationnelle	
	OR[1]	aOR[1]	OR[1]	aOR[1]	OR[1]	aOR[1]
Alphabétisation (*Ref = Non Alphabétisé*)						
Alphabetisé	2,76 [0,90; 8,47]	**4,14 [1,32; 13,0]**	1,17 [0,33; 4,11]	1,17 [0,31; 4,44]	1,50 [0,52; 4,30]	1,32 [0,41; 4,23]
Milieu de résidence (*Ref = Rural*)						
Urbain	1,49 [0,72; 3,05]	0,88 [0,27; 2,92]	0,87 [0,28; 2,68]	0,63 [0,14; 2,86]	0,76 [0,32; 1,78]	0,66 [0,18; 2,49]
Alphabétisation * Milieu de résidence						
Alphabétisé * Urbain	0,84 [0,21; 3,39]	0,45 [0,09; 2,30]	2,02 [0,45; 8,98]	1,69 [0,39; 7,41]	1,29 [0,38; 4,30]	1,03 [0,26; 4,12]
Groupe d'âge (*Ref = 15-24*)						
25-34		1,68 [0,78; 3,63]		0,84 [0,49; 1,43]		0,87 [0,36; 2,12]
35-49		1,73 [0,69; 4,38]		0,73 [0,30; 1,77]		0,48 [0,16; 1,43]
Tertile de richesse (*Ref = Pauvre*)						
Moyen		1,17 [0,41; 3,34]		1,38 [0,54; 3,50]		1,00 [0,45; 2,22]
Riche		**2,86 [1,01; 8,09]**		2,10 [0,75; 5,92]		2,06 [0,46; 9,26]
Nombre d'enfants vivants (*Ref = 0-1*)						
2-3		1,48 [0,62; 3,56]		2,05 [0,85; 4,94]		1,47 [0,56; 3,83]
4 +		2,18 [0,82; 5,82]		2,18 [0,70; 6,79]		1,43 [0,55; 3,76]

[1] OR = Odds Ratio non ajusté (modèle 1) et aOR = Odds Ratio ajusté (modèle 2). Les intervalles de confiance à 95% correspondants à chaque odds ratio sont présentés entre crochets ;

Pour ce qui est de la connaissance des sources formelles de planification familiale, aucune association nette n'est observée avec l'alphabétisation, avec un odds ratio de 1,17 (modèles ajustés et non ajustés) et un intervalle de confiance indiquant la possibilité d'une association aussi bien positive que négative. De même, les femmes du milieu urbain ne sont pas significativement différentes de celles du milieu rural (OR = 0,87 ; IC 95 % : 0,28-2,68). L'interaction alphabétisation × milieu de résidence présente un odds ratio deux fois supérieur, ce qui pourrait suggérer, chez les femmes alphabétisées en milieu urbain, un avantage à disposer d'une connaissance plus diversifiée des sources formelles ;

cependant, la grande largeur de l'intervalle de confiance (IC 95 % : 0,45-8,98) ne permet pas de conclure quant à la significativité de l'association. Les estimations sur les variables de contrôle suggèrent également un avantage compétitif pour les femmes d'un niveau de vie plus élevé (aOR = 2,10 ; IC 95 % : 0,75–5,92 pour les femmes riches vs pauvres) ou d'un groupe d'âge élevé (aOR = 2,18 ; IC 95 % : 0,70–6,79 pour ≥ 4 enfants vs 0–1), mais elles demeurent statistiquement non concluantes.

L'exposition informationnelle à la planification familiale ne traduit aucune association significative avec l'alphabétisation, le milieu de résidence ou l'interaction entre les deux. Les associations avec les variables de contrôle, à savoir l'âge, le niveau de richesse et le nombre d'enfants, sont également incertaines. En effet, les odds ratios compris entre 0,5 et 2,0 ont tous des intervalles de confiance incluant la valeur nulle 1, ce qui suggère davantage un manque de puissance statistique qu'une absence totale d'effet.

Le **tableau 5** présente les estimations des modèles de régression multinomiale de l'accessibilité cognitive globale, avec pour catégorie de référence la faible accessibilité. Dans le modèle non ajusté, les femmes alphabétisées sont 3,48 fois (IC 95 % : 1,07-11,4) plus susceptibles d'avoir une accessibilité cognitive moyenne plutôt qu'une accessibilité cognitive faible. Après ajustement, le risque relatif reste similaire (aRRR = 3,45), mais non statistiquement significatif, avec un intervalle de confiance allant de 0,85 à 14,1. Les femmes alphabétisées affichent des risques relatifs tout aussi élevés (RRR = 3,20 et aRRR = 2,88) d'avoir une accessibilité cognitive élevée plutôt que faible, mais les intervalles de confiance associés sont d'une ampleur large et incluent la valeur nulle 1. Concernant le milieu de résidence, les femmes urbaines ne diffèrent pas significativement des rurales, que ce soit pour l'accessibilité cognitive moyenne (RRR = 1,85 ; IC 95 % : 0,62–5,51) ou élevée (aRRR = 1,05 ; IC 95 % : 0,35–3,20). L'interaction alphabétisation × milieu de résidence ne met pas non plus en évidence un changement significatif de l'effet de l'alphabétisation selon le milieu de résidence, mais suggère, avec des rapports de risque relatifs systématiquement inférieurs à 1, que l'alphabétisation offre un avantage supérieur, en milieu rural, pour une accessibilité cognitive moyenne ou élevée.

Tableau 5. Régressions logistiques multinomiales (non ajustées et ajustées) de l'accessibilité cognitive à la planification familiale

Variables	**Accessibilité cognitive moyenne (*Ref = Faible*)**		**Accessibilité cognitive élevée (*Ref = Faible*)**	
	RRR[1]	**aRRR[1]**	**RRR[1]**	**aRRR[1]**
Alphabétisation (*Ref = Non Alphabétisé*)				
Alphabetisé	**3,48 [1,07; 11,4]**	3,45 [0,85; 14,1]	3,20 [0,83; 12,3]	2,88 [0,66; 12,5]
Milieu de résidence (*Ref = Rural*)				
Urbain	1,85 [0,62; 5,51]	1,65 [0,56; 4,86]	1,05 [0,35; 3,20]	0,86 [0,17; 4,40]
Alphabétisation * Milieu de résidence				
Alphabétisé * Urbain	0,58 [0,14; 2,42]	0,50 [0,10; 2,53]	0,97 [0,19; 4.88]	0,70 [0,13; 3,71]
Groupe d'âge (*Ref = 15-24*)				
25-34		0,41 [0,16; 1,05]		0,47 [0,17; 1,30]
35-49		**0,31 [0,10; 0,95]**		**0,23 [0,07; 0,72]**
Tertile de richesse (*Ref = Pauvre*)				
Moyen		1,22 [0,57; 2,60]		1,11 [0,41; 2,99]
Riche		2,05 [0,81; 5,20]		3,29 [0,75; 14,5]

Variables	Accessibilité cognitive moyenne (*Ref = Faible*)		Accessibilité cognitive élevée (*Ref = Faible*)	
	RRR[1]	**aRRR[1]**	**RRR[1]**	**aRRR[1]**
Nombre d'enfants vivants (*Ref = 0-1*)				
2-3		**3,18 [1,04; 9,68]**		3,09 [0,99; 9,67]
4 +		**3,94 [1,37; 11,4]**		**3,46 [1,19; 10,0]**

[1] RRR = Rapport de Risque Relatif non ajusté (modèle 1) et aRRR = Rapport de Risque Relatif ajusté (modèle 2). Les intervalles de confiance à 95% correspondants à chaque ratio de risque sont présentés entre crochets ;

L'âge et la parité sont des déterminants plus nets de l'accessibilité cognitive globale. Comparées aux 15–24 ans, les femmes de 35–49 ans ont significativement moins de chances d'appartenir aux catégories moyennes (aRRR = 0,31 ; IC 95 % : 0,10–0,95) et élevées (aRRR = 0,23 ; IC 95 % : 0,07–0,72), ce qui suggère une baisse de l'accessibilité cognitive avec l'avancée en âge. À l'inverse, le nombre d'enfants vivants est positivement associé à l'accessibilité cognitive : les femmes ayant 2–3 enfants présentent un aRRR de 3,18 (IC 95 % : 1,04–9,68) pour l'accessibilité moyenne et de 3,09 (IC 95 % : 0,99–9,67) pour l'accessibilité élevée par rapport à celles ayant 0–1 enfant ; chez celles ayant 4 enfants ou plus, ces rapports atteignent 3,94 (IC 95 % : 1,37–11,4) pour l'accessibilité moyenne et 3,46 (IC 95 % : 1,19–10,0) pour l'accessibilité élevée. Les estimations observées pour le tertile de richesse indiquent également une plus grande probabilité d'appartenir à un profil d'accessibilité cognitive plus élevé lorsque le ménage est riche ; toutefois, les intervalles de confiance ne permettent pas de conclure à la significativité de ce résultat.

4. Discussions

La présente étude examine le lien entre l'alphabétisation et l'accessibilité cognitive à la planification familiale chez les femmes au Niger. Nous avons défini l'accessibilité cognitive comme la capacité de connaître, de rechercher et de retrouver l'offre contraceptive, capacité mesurée par la connaissance des méthodes contraceptives modernes, l'exposition active et récente à de l'information sur la planification familiale, ainsi que la connaissance des sources formelles de planification familiale. Cette définition aligne la notion d'accessibilité cognitive sur le cadre conceptuel reconnu de Levesque et al. [16] qui intègre la « capacité à percevoir » et la « capacité à chercher » comme composantes de l'accès aux services de santé au niveau des utilisateurs. À notre connaissance, notre étude est la première à opérationnaliser l'accessibilité cognitive à la planification familiale en relation avec un cadre théorique. Notre intérêt pour le Niger découle, d'une part, du contexte en matière de reproduction, marqué à la fois par une fécondité élevée et des besoins non satisfaits en matière de planification familiale [14], et, d'autre part, du faible niveau d'alphabétisation des femmes, avec d'importantes disparités selon le milieu de résidence [24]. C'est pourquoi notre recherche visait, dans un premier temps, à déterminer dans quelle mesure l'alphabétisation est associée à une meilleure accessibilité cognitive à l'information sur la planification familiale. Dans un second temps, nous avons examiné si l'intensité de cette association diffère entre le milieu urbain et le milieu rural.

Nos résultats indiquent que l'alphabétisation est associée à une accessibilité cognitive accrue pour la planification familiale. Cette association ressort particulièrement en matière de connaissances des méthodes contraceptives, car les femmes alphabétisées sont plus de 4 fois plus susceptibles d'en avoir une bonne connaissance que les autres. C'est un résultat cohérent avec la théorie selon laquelle la littératie améliorerait la capacité à percevoir l'information contraceptive [25]. Plusieurs travaux empiriques menés en Afrique subsaharienne ont, par ailleurs, démontré une influence positive de l'alphabétisation ou du niveau de scolarisation sur la connaissance des méthodes modernes de contraception [26,27]. Mais contrairement à la connaissance contraceptive, nos résultats ne mettent pas en évidence d'association significative entre l'alphabétisation et les deux autres dimensions de l'accessibilité cognitive, à savoir la connaissance des sources formelles et l'exposition informationnelle à la PF. Malheureusement, peu de travaux en Afrique permettent d'examiner analytiquement l'association entre l'alphabétisation ou l'éducation et la connaissance des sources d'obtention des méthodes de planification familiale.

Les sources majeures de données sur la planification familiale, notamment les enquêtes démographiques et de santé, s'intéressent, dans leur questionnement, à la principale source d'obtention des méthodes contraceptives par les

utilisatrices. Il est dès lors impossible, à partir de ces données, d'examiner la connaissance, dans la population générale, des différentes sources où obtenir une méthode de planification familiale. Cela constitue une contrainte des données habituellement disponibles pour l'analyse de l'accessibilité cognitive à la planification familiale, dans la mesure où la « capacité à percevoir » l'offre contraceptive constitue un prérequis à l'utilisation contraceptive. L'exposition récente à l'information en matière de planification familiale est plus fréquemment analysée dans les travaux, mais généralement d'un point de vue descriptif ou en tant que prédicteur de l'utilisation des méthodes contraceptives modernes [28–30]. Les résultats des travaux cités indiquent une corrélation positive entre le niveau d'éducation et l'exposition aux médias, qui constituent un canal essentiel de diffusion d'informations sur la planification familiale. Plus récemment, Birabwa et al. [31] se sont intéressés, entre autres, aux facteurs associés à l'exposition aux messages de planification familiale diffusés par les médias, dans un contexte urbain en Ouganda. De même que pour nos résultats, aucune association significative n'a été observée entre le niveau d'éducation et l'exposition aux messages de PF par les médias. Toutefois, malgré l'absence d'association statistique, nos résultats suggèrent une tendance selon laquelle les femmes alphabétisées auraient une connaissance plus diversifiée des sources formelles pour obtenir les méthodes contraceptives et rechercheraient plus activement de l'information sur la planification familiale.

Notre étude visait également à déterminer dans quelle mesure l'association entre l'alphabétisation et l'accessibilité cognitive varie selon le milieu de résidence. Pour cela, nous avons introduit un terme d'interaction entre l'alphabétisation et le milieu de résidence dans nos modèles de régression. La variable d'interaction, tout comme le milieu de résidence, n'a montré aucun effet robuste, ni dans le modèle global de l'accessibilité cognitive ni dans les modèles des dimensions spécifiques. Les tendances, non statistiquement démontrées, suggèrent toutefois un effet supérieur de l'alphabétisation en milieu rural sur la connaissance contraceptive par rapport au milieu urbain. À l'inverse, on observe, en milieu urbain, un effet plus marqué, quoique non significatif, de l'alphabétisation sur la connaissance des sources formelles de méthodes contraceptives et sur l'exposition active à l'information. Dans le modèle global, les tendances suggèrent que l'alphabétisation offre aux femmes en milieu rural un avantage comparatif, par rapport à celles du milieu urbain, pour atteindre un niveau moyen ou élevé d'accessibilité cognitive. Ces effets ou tendances, bien que statistiquement non significatifs, sont utiles car ils fournissent des pistes de réflexion programmatique quant à l'influence de l'alphabétisation, notamment de l'éducation de base, sur les composantes de l'accessibilité cognitive selon le milieu de résidence.

Sur la seule base d'un effet d'interaction robuste, nos résultats ne démontrent pas la nécessité de stratégies éducatives radicalement différentes entre les milieux urbains et ruraux. L'influence significative de l'alphabétisation, de l'âge, du nombre d'enfants vivants et de la richesse (déterminant de la connaissance des méthodes) révèle que l'accessibilité cognitive relève davantage du capital scolaire, de la trajectoire reproductive et, potentiellement, du capital économique plutôt que de la simple opposition urbain-rural. Autrement dit, la différence observée entre le milieu urbain et le milieu rural découlerait principalement d'une répartition différente des ressources et des opportunités (alphabétisation, richesse, médias) et non d'un effet indépendant du milieu de résidence. Cette conclusion est cohérente avec les résultats d'Olakunle et Banougnin [32], qui ont montré que l'effet du milieu de résidence sur la durée avant l'utilisation de la contraception moderne chez les adolescentes-jeunes (15-24 ans) au Niger est principalement expliqué par le niveau d'éducation.

Des limites importantes sont toutefois à noter dans le cadre de cette étude, notamment en matière de mesure de l'alphabétisation et de l'accessibilité cognitive. Au sens le plus basique, l'alphabétisation est définie comme la capacité d'une personne à lire, à écrire et à compter pour gérer des tâches simples du quotidien [33]. N'ayant pas de variable mesurant spécifiquement le niveau d'alphabétisation, nous l'avons apprécié dans cette étude au moyen de l'atteinte du niveau d'éducation primaire. S'il est vrai que l'enseignement scolaire primaire vise principalement l'alphabétisation des individus, il est également démontré qu'un grand nombre d'élèves en Afrique subsaharienne finissent le niveau primaire sans acquérir les compétences de base en lecture, en écriture et en calcul [34,35]. De plus, le niveau d'éducation primaire atteint inclut aussi bien les femmes qui ont achevé le cycle primaire que celles qui ne l'ont pas. Dès lors, l'alphabétisation, telle que mesurée, ne reflète ni totalement la littératie fonctionnelle, c'est-à-dire la capacité à lire, écrire et compter en français, ni la capacité à comprendre les messages complexes de santé. D'un autre côté, les mesures de connaissance et d'exposition informationnelle active reposent exclusivement sur l'autodéclaration des enquêtées, ce qui constitue une limite méthodologique intrinsèque. Ces données sont sujettes à des biais de mémoire, particulièrement pour le rappel d'une recherche d'information sur une période de douze mois, ainsi qu'à des biais de désirabilité sociale qui pourraient inciter certaines femmes à surestimer leurs connaissances pour répondre aux attentes perçues de l'enquêteur.

Une autre limite majeure de notre étude est d'ordre analytique et liée à une contrainte de disponibilité des données. En effet, la taille limitée de notre échantillon (510) et le faible nombre de femmes alphabétisées en milieu rural (34) expliquent la faible précision des estimateurs caractérisés par de larges intervalles de confiance. Cette puissance limitée n'a pas permis de détecter, par exemple, l'interaction entre l'alphabétisation et le milieu de résidence. Il convient également de rappeler que l'échantillon est restreint aux seules régions de Niamey et de Zinder, et qu'en conséquence, nos résultats doivent être interprétés comme des tendances solides plutôt que comme des certitudes statistiques généralisables à l'ensemble du territoire. Par ailleurs, la nature transversale des données ne permet pas de conclure à un effet causal d'une politique d'alphabétisation sur l'accessibilité cognitive, mais nos résultats laissent ouverte la possibilité d'un tel effet.

En dépit de ces limites évoquées, les données utilisées dans le cadre de cette étude sont relativement récentes (2022) et offrent une opportunité d'analyse, dans une approche de genre, des dynamiques sociétales. Bien que fréquemment mentionnée dans les travaux comme dimension de l'accessibilité à la planification familiale, l'accessibilité cognitive est rarement mesurée de manière multidimensionnelle, en lien avec un cadre conceptuel robuste [16] tel que nous l'avons examiné. Par ailleurs, peu d'articles font une analyse explicite de l'interaction entre l'alphabétisation et le niveau de résidence, intégrée dans une hypothèse a priori sur des disparités urbaines-rurales. En effet, la plupart des analyses se limitent aux coefficients de l'éducation et du milieu de résidence, ce qui fait de notre approche d'analyse une originalité.

Cependant, certains résultats non conformes à nos attentes méritent d'être discutés. Ainsi, l'exposition active à l'information sur la planification familiale n'est associée de façon significative ni au milieu de résidence, ni au niveau d'alphabétisation, ni aux autres caractéristiques sociodémographiques retenues dans nos modèles. Une hypothèse susceptible de justifier un tel résultat réside dans la définition de la variable « exposition informationnelle ». En effet, notre indicateur d'« exposition informationnelle » ne capture que la forme active d'exposition à l'information, à savoir la recherche volontaire d'informations sur la PF au cours des 12 derniers mois. Il ne tient pas compte des expositions passives, telles que les messages diffusés via les médias de masse, les campagnes communautaires ou les échanges informels, qui peuvent néanmoins jouer un rôle important dans l'accessibilité cognitive à la PF. Dans un tel contexte, il est probable que la recherche d'informations sur la planification ne concerne que les femmes confrontées à un problème de contraception qu'elles souhaitent résoudre. Ainsi, la capacité à rechercher l'information mesurerait des préoccupations individuelles et ne saurait refléter des caractéristiques structurelles telles que l'alphabétisation, le milieu de résidence, l'âge, le nombre d'enfants ou le tertile de richesse, ce qui justifierait les résultats obtenus. Une autre justification possible peut être liée au caractère binaire de l'exposition informationnelle. Dans la mesure où la variable ne distingue ni la fréquence ni le type d'information, elle peut masquer les nuances entre sous-groupes de la population étudiée. Si notre focalisation sur l'exposition active à l'information est cohérente avec la « capacité à rechercher » du cadre théorique de Levesque et al., elle constitue une limite à une mesure complète de l'environnement informationnel, car elle ne capture pas les expositions passives, non disponibles dans nos données, mais qui contribuent à la « capacité à percevoir » l'offre contraceptive. De futurs travaux gagneraient alors à distinguer plus clairement l'exposition passive et active à l'information, ainsi qu'à étendre la mesure à la compréhension et à l'appropriation réelle des messages, en particulier dans des contextes de faible alphabétisation.

Les résultats de notre étude éclairent des conditions essentielles à l'efficacité des programmes de planification familiale au Niger. Les recommandations de l'OMS soulignent, par exemple, que l'information de qualité et l'autonomie des utilisatrices constituent des prérequis à la mise en œuvre de stratégies visant à renforcer le rôle des femmes dans la gestion de leur santé reproductive [36]. Conformément à cette recommandation, nos résultats soulignent la nécessité d'adapter les dispositifs de communication auprès des femmes majoritairement non alphabétisées en milieu rural, faute de quoi celles-ci risquent de bénéficier plus difficilement des interventions mises en œuvre. Il s'agit, tel que préconisé par la littérature programmatique, du recours à des supports visuels ou oraux et d'une forte médiation des agents communautaires [37]. Par ailleurs, nos résultats suggèrent que la réduction des inégalités d'alphabétisation, plus poussées en milieu rural, constitue vraisemblablement un levier structurel majeur au Niger pour améliorer directement l'accessibilité cognitive à la planification familiale et, au-delà, d'autres dimensions de la santé reproductive [38].

Au-delà de l'alphabétisation, nos résultats révèlent que l'âge et la parité sont des déterminants majeurs de l'accessibilité cognitive globale. Nous observons un phénomène de "décrochage cognitif" significatif chez les femmes de 35-49 ans qui, par rapport aux plus jeunes (15-24 ans), sont nettement moins susceptibles d'afficher une accessibilité élevée (aRRR = 0,23). Ce résultat suggère l'existence d'un effet générationnel où les femmes les plus âgées, ayant des comportements

traditionnels plus ancrés, resteraient en marge des flux d'information modernes sur la planification familiale. À l'inverse, les générations plus jeunes seraient plus perméables aux messages de santé reproductive, ce qui témoignerait d'une évolution progressive des normes sociales [39,40]. Parallèlement, une parité élevée semble agir comme un levier d'accès à l'information : les femmes ayant quatre enfants ou plus ont près de 3,5 fois plus de chances d'avoir une accessibilité élevée que celles ayant 0-1 enfant (aRRR = 3,46). D'un point de vue programmatique, cette dynamique appelle à une double approche : d'une part, lever les barrières socioculturelles spécifiques aux cohortes les plus âgées par une communication adaptée, et d'autre part, capitaliser sur le capital informationnel des femmes à forte parité pour en faire des relais de sensibilisation capables de dialoguer avec toutes les générations [41].

Nos résultats appellent également à la nécessité de travaux futurs de recherche pour combler certaines des limites évoquées. Par exemple, il est important de mieux comprendre le concept d'accessibilité cognitive, de plus en plus utilisé, et de mieux en définir les nuances par rapport au concept proche et plus populaire de « littératie en santé ». Parallèlement, il est nécessaire de développer des outils validés de mesure de l'accessibilité cognitive à la planification familiale, fondés sur des approches d'analyse plus robustes. Aussi, nous recommandons de reproduire notre approche méthodologique sur des données nationales issues des Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS) ou des enquêtes Performance Monitoring for Action (PMA) pour tester la robustesse des tendances observées mais non statistiquement significatives.

5. Conclusion

Cette recherche a mis en évidence une association positive entre l'alphabétisation et certaines dimensions de l'accessibilité cognitive à la planification familiale au Niger, notamment la connaissance des méthodes. Toutefois, la nature transversale de nos données et la puissance statistique limitée de l'échantillon ne permettent pas d'établir un lien de causalité formel, mais suggèrent plutôt une tendance significative. Nous ne disposons pas non plus d'éléments suffisants pour conclure à l'existence d'un effet substantiellement différent, entre le milieu urbain et le milieu rural, de l'alphabétisation sur l'accessibilité cognitive. Toutefois, des inégalités selon le milieu ont été observées, d'un point de vue descriptif, en termes de connaissances sur les méthodes contraceptives modernes, de connaissances sur les sources formelles de méthodes contraceptives et d'accessibilité cognitive globale. Ces résultats soulignent que les programmes de planification familiale au Niger doivent adopter une approche intégrée pour l'accès à l'information des femmes non alphabétisées, tout en faisant de la réduction des inégalités d'alphabétisation une stratégie à long terme visant à assurer une accessibilité cognitive aussi universelle que possible.

6. Brevets

Clause de non-responsabilité : Les données présentées dans ce manuscrit ont été recueillies par le projet Research for Scalable Solutions (R4S) avec le soutien du peuple américain par l'intermédiaire de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID). Toutes les analyses, recommandations et autres informations présentées dans ce manuscrit ont été soutenues par les auteurs et ne reflètent pas nécessairement les opinions de R4S, de l'USAID ou du gouvernement des États-Unis.

Contributions des auteurs : L'auteur correspondant a conçu l'étude, effectué l'analyse des données et rédigé le manuscrit. Tous les coauteurs ont contribué de manière significative à la révision ou à la relecture du manuscrit et ont fourni des conseils scientifiques. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version publiée du manuscrit.

Financement : Cette recherche n'a reçu aucun financement externe

Déclaration du comité d'éthique : Le protocole d'enquête et les outils de collecte de données de l'étude ont été approuvés par le Comité National d'Éthique pour la Recherche en Santé du Niger et par le Comité d'Éthique et de la Recherche de FHI360. Les données utilisées sont anonymes et disponibles en accès public sur le Harvard Dataverse [21].

Déclaration de consentement éclairé : Le consentement éclairé a été obtenu de tous les sujets participant à l'étude au moment de l'enquête. Les données, disponibles en libre accès, n'ont nécessité aucun consentement pour être obtenues.

Conflits d'intérêts : Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

Appendix A

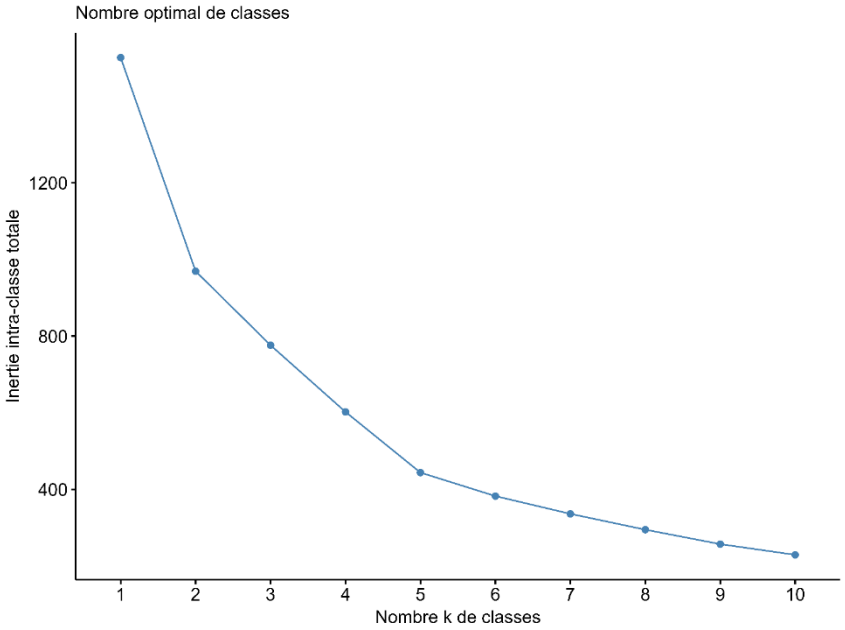


Figure A1. Graphique des sauts d'inertie pour la détermination du nombre optimal de profils d'accessibilité cognitive

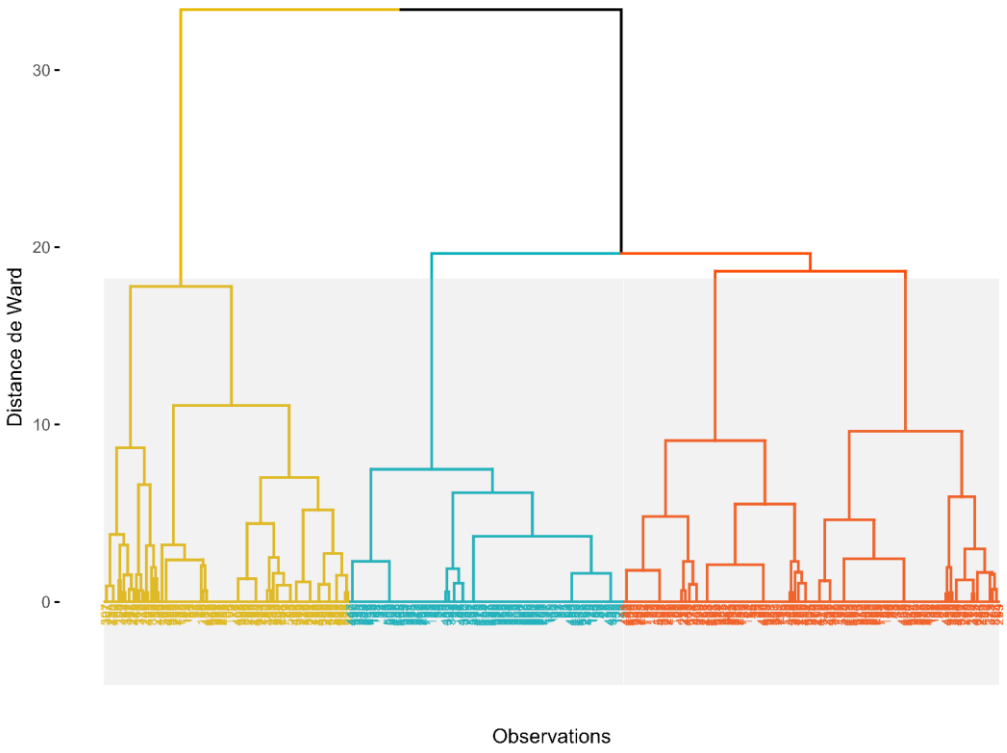


Figure A2. Dendrogramme de la CAH (méthode de Ward) des trois profils d'accessibilité cognitive

Références

[1] World Bank. Fertility rate, total (births per woman). World Bank Data360 2024. https://data360.worldbank.org/en/indicator/WB_WDI_SP_DYN_TFRT_IN (accessed December 23, 2025).

[2] Baranon MD, Nahini A, Ayena C, Soglo A, Kollie TC. Spatio-temporal Trends and Patterns of Synthetic Fertility Index Across African Countries: A Comprehensive Analysis from 1950 to 2023. East African Journal of Interdisciplinary Studies 2024;7:2024. https://doi.org/10.37284/eajis.7.1.1948.

[3] Finlay JE, Mejía-Guevara I, Akachi Y. Inequality in total fertility rates and the proximate determinants of fertility in 21 sub-Saharan African countries. PLOS ONE 2018;13:e0203344. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203344.

[4] Tabutin D, Schoumaker B. La démographie de l'Afrique subsaharienne au XXIe siècle:Bilan des changements de 2000 à 2020, perspectives et défis d'ici 2050. Population 2020;75:169–295. https://doi.org/10.3917/popu.2002.0169.

[5] Chikoko V, Mthembu P. Financing primary and secondary education in sub-Saharan Africa: A systematic review of literature. South African Journal of Education 2020;40.

[6] Abramova IO. The Population of Africa under the Conditions of Transformation of the World Order. Her Russ Acad Sci 2022;92:S1306–15. https://doi.org/10.1134/S1019331622200023.

[7] World Bank. Literacy rate, adult total (% of people ages 15 and above). World Bank Open Data 2025. https://data.worldbank.org (accessed December 23, 2025).

[8] Zhang Y. Urban-Rural Literacy Gaps in Sub-Saharan Africa: The Roles of Socioeconomic Status and School Quality. Comparative Education Review 2006;50:581–602. https://doi.org/10.1086/507056.

[9] Mbizvo MT, Phillips SJ. Family planning: Choices and challenges for developing countries. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology 2014;28:931–43. https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2014.04.014.

[10] Ahmed S, Ali M, Shah I, Tsui A. Effect of maternity care improvement, fertility decline, and contraceptive use on global maternal mortality reduction between 2000 and 2023: results from a decomposition analysis. The Lancet Global Health 2025;0. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(25)00409-7.

[11] Remez L. Nigerien Rates of Infant Mortality, Fertility Are Among Highest in World. International Family Planning Perspectives 1994;20:36–7. https://doi.org/10.2307/2133339.

[12] Amadou Sanni M. Niveaux et tendances des besoins non satisfaits de planification familiale au Bénin : Facteurs explicatifs et changements dans le temps. APS 2011;25. https://doi.org/10.11564/25-2-237.

[13] Direction de la Planification Familiale. Plan d'Action National Budgétisé de Planification Familiale 2021-2025 du Niger. Niamey, Niger: Direction de la Planification Familiale; 2021.

[14] Kanté AM, Maazou I, Thiam S, Alzouma M. Prévalence contraceptive et fécondité au Niger: Améliorer l'accès aux contraceptifs de longue durée au Niger pour une efficacité d'action sur la fécondité. Niamey, Niger: Countdown to 2030; 2023.

[15] Choi Y, Fabic MS, Adetunji J. Measuring Access to Family Planning: Conceptual Frameworks and DHS Data. Studies in Family Planning 2016;47:145–61. https://doi.org/10.1111/j.1728-4465.2016.00059.x.

[16] Levesque J-F, Harris MF, Russell G. Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. Int J Equity Health 2013;12:18. https://doi.org/10.1186/1475-9276-12-18.

[17] Ogunbode OO, Olukunke TA, Abdus-salam RA. Knowledge, attitude and readiness to use contraceptives among postpartum women at a tertiary hospital in southwest Nigeria.Readiness to use contraceptives among women attending postnatal clinic in Ibadan, Nigeria. Medical Journal of Zambia 2023;50:226–39. https://doi.org/10.55320/mjz.50.3.411.

[18] Marimirofa M, Murwira M, Machinga F, Zvoushe A, Gamba LS. Knowledge, attitudes and practices on contraceptive use among young people in selected universities in Zimbabwe. Afr J Reprod Health 2022;26:55–62. https://doi.org/10.29063/ajrh2022/v26i10.7.

[19] Bongongo T, Govender I. Knowledge, attitudes and practices of contraceptive methods among women seeking voluntary termination of pregnancy at Jubilee Hospital, Pretoria, South Africa. African Journal of Primary Health Care & Family Medicine 2019;11:5.

[20] Utoo BT, Mutihir TJ, Utoo PM. Knowledge, attitude and practice of family planning methods among women attending antenatal clinic in Jos, North-central Nigeria. Niger J Med 2010;19:214–8. https://doi.org/10.4314/njm.v19i2.56524.

[21] Bidashimwa D, Tolley EE, Kedebe K, McLain G, Chen M, Zan T, Brunie A, Thapa B, Rajbanshi S, Kibira SPS, Amongin D, Ssenkusu J, Makumbi F, Fotso JC, Prata N, Adje EO, Kadri H, Tefouet N, Muki B, Nouhou AM, Amadou S, Sanoussi C, Acharya K. R4S 1.2. An exploratory, mixed-methods study of family planning self-care in Nepal, Niger, and Uganda 2024. https://doi.org/10.7910/DVN/JT3BPZ.

[22] Ahissou NCA, Benova L, Delvaux T, Gryseels C, Dossou J-P, Goufodji S, Kanhonou L, Boyi C, Vigan A, Peeters K, Sato M, Matsui M. Modern contraceptive use among adolescent girls and young women in Benin: a mixed-methods study. BMJ Open 2022;12:e054188. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054188.

[23] Gauthier P-L. L'école primaire en question. Revue internationale d'éducation de Sèvres 2006:17–23. https://doi.org/10.4000/ries.1140.

[24] Ouedraogo R, Gomes DBP. Macroeconomic Gains from Closing Gender Educational Gaps in Niger. vol. 2023. International Monetary Fund; 2023.

[25] Stuebing KW. Maternal schooling and comprehension of child health information in urban Zambia: is literacy a missing link in the maternal schooling-child health relationship? Health Transit Rev 1997;7:151–71.

[26] Abdul-Wahab I, Nungbaso AM, Nukpezah RN, Dzantor EK. Adolescents' Sexual and Reproductive Health: A Survey of Knowledge, Attitudes and Practices in the Tamale Metropolis, Ghana. Asian Research Journal of Gynaecology and Obstetrics 2021;6:31–47.

[27] Ogbonna VI, Okuefuna CJ, Ikonwa CO. Knowledge and Attitude Towards Contraceptive Use Among Married Women in Rural and Urban Communities in Rivers State. Journal of Medicine in Africa 2025;8:27–34.

[28] Parr N. Family Planning Promotion, Contraceptive Use and Fertility Decline in Ghana. African Population Studies (ISSN: 0850-5780) Vol 17 Num 1 2000;17:83–101.

[29] Tahir M. Education, Electronic Media and Family Planning: Pakistan Demographic and Health Survey 2012-13. Journal of Saidu Medical College 2019;9:20–6.

[30] Olagunju OS, Obasanjo BA, Temitope EP, Saliu O, Taiwo I, Musa Z, Omoluabi E, Babalola TK. Does Family Planning Messages Exposure in the Preceding 12-Month Period Predict the Current Use of a Modern Family Planning Method among Women of Reproductive Age in Nigeria? American Journal of Public Health Research 2020;8:100–4. https://doi.org/10.12691/ajphr-8-3-4.

[31] Birabwa C, Chemonges D, Tetui M, Baroudi M, Namatovu F, Akuze J, Makumbi F, Ssekamatte T, Atuyambe L, Hernandez A, Sewe MO. Knowledge and Information Exposure About Family Planning Among Women of Reproductive Age in Informal Settlements of Kira Municipality, Wakiso District, Uganda. Front Glob Women's Health 2021;2. https://doi.org/10.3389/fgwh.2021.650538.

[32] Olakunle AA, Banougnin BH. Timing between age at first sexual intercourse and age at first use of contraception among adolescents and young adults in Niger: What role do education and place of residence play? Gates Open Res 2019;3:1463. https://doi.org/10.12688/gatesopenres.12972.1.

[33] Nétange H. L'alphabétisation des adultes : le cadre international. Revue internationale d'éducation de Sèvres 2011:12–5. https://doi.org/10.4000/ries.2042.

[34] Bold T, Filmer D, Martin G, Molina E, Stacy B, Rockmore C, Svensson J, Wane W. Enrollment without Learning: Teacher Effort, Knowledge, and Skill in Primary Schools in Africa. Journal of Economic Perspectives 2017;31:185–204. https://doi.org/10.1257/jep.31.4.185.

[35] Ahmed AR, Khan RN. Literacy Development in Sub-Saharan Africa: Challenges, Progress, and Policy Implications 2025. https://doi.org/10.2139/ssrn.5389665.

[36] World Health Organization. WHO Consolidated Guideline on Self-Care Interventions for Health: Sexual and Reproductive Health and Rights. Geneva: World Health Organization; 2019.

[37] Zimmerman M, Newton N, Frumin L, Wittett S. Developing health and family planning materials for low-literate audiences: a guide. Revised ed. Program for Appropriate Technology in Health; 1996.

[38] Woldegiorgis MA, Meyer D, Hiller JE, Mekonnen W, Bhowmik J. Inter-relationships among key reproductive health indicators in sub-Saharan Africa focusing on the central role of maternal literacy. Int Health 2022;14:421–33. https://doi.org/10.1093/inthealth/ihz117.

[39] Silva M, Kassegne S, Nagbe R-H, Ezouatchi R, Babogou L, Moussa F. Determining the most significant changes on intergenerational communication and young people's family planning and reproductive health outcomes: Qualitative evaluation of the Merci Mon Héros media campaign in Niger and Côte d'Ivoire. Washington, DC: Population Council; 2022. https://doi.org/10.31899/sbsr2022.1007.

[40] Nouhou AM. Projet de famille et processus d'autonomisation des individus en matière de fécondité au Niger. Doctoral Thesis. Université de Genève, 2016. https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:88611.

[41] Chaibou S, Moumouni NA, Balki IA, Ahmed YA, Nouroudine A, Ismaila BS, Sallah HOM, Amadou NC, Moudaha MTM. Réalités, défis et opportunités des consultations prénatales au Niger — de la pertinence d'un modèle centré sur la dynamique des groupes sociaux pour améliorer la santé maternelle. Niamey, Niger: Centre de recherches pour le développement international, 2025.